Révision des espèces des côtes de France du genre Gibbula *Risso (Mollusque Prosobranche).*

Par Jean M. Gaillard.

Le genre *Gibbula* fait partie de la famille des *Trochidæ* parfois rattachée à celle des *Turbinidæ.*

La position du genre lui-même à l'intérieur de la famille des *Trochidæ* et ses rapports avec les genres voisins ont été interprétés différemment selon les auteurs. Woodward, Tryon et Thiele ont tous trois envisagé ce groupe dans son ensemble. A quels résultats arrivent-ils ?

Woodward : — Pour cet auteur les *Trochidæ* seraient une sous-famille des *Turbinidæ* ; il n'y aurait que trois genres : *Trochus, Clanculus* et *Danilia,* mais le premier se subdiviserait en plusieurs sous-genres : *Zizyphinus, Forskalia, Gibbula, Phorcus, Trochocochlea.*

Tryon : — et ses collaborateurs, ou successeurs, du *Manual of Conchology* subdivisent la famille des *Trochidæ,* indépendante des *Turbinidæ,* en trois sous-familles.

1° *Trochininæ (Trochus, Monodonta, Cantharidus) ;*

2° *Gibbulinæ* (qui, outre *Gibbula,* comprend *Calliostoma* et tous les genres dont Thiele fera les *Margaritinæ*) ;

3° *Umboninæ ;*

4° *Delphinulinæ.*

Thiele : — Selon Thiele les *Trochidæ* se subdiviseraient en quatre sous-familles *(Margaritinæ, Calliostomatinæ, Trochinæ* et *Umboniinæ).* C'est dans la troisième d'entr'elles que se trouvent les Gibbules à côté des genres suivants : *Fossarina, Cantharidus, Monodonta, Chrysostoma, Tegula, Cittarium, Norrisia, Gaza, Clanculus Trochus.*

Le tableau ci-après permet de résumer ces données.

Le genre *Gibbula* est, on le voit particulièrement dans ce tableau, tantôt regroupé avec les *Trochus sensu-stricto* et les *Monodonta* et opposé aux *Margarita* et genres voisins, tantôt au contraire réuni aux *Clanculus* et *Margarita* et opposé aux *Trochus, Monodonta* et *Cantharidus.*

Les espèces des Côtes de France pour lesquelles j'ai pu ajouter l'examen de la radule à celui de la coquille semblent plus proches des *Trochus* et *Monodonta* que des genres classés par Thiele dans

les *Margaritinæ*. En effet, comme le montrent les figures de radules accompagnant ce travail le nombre de dents intermédiaires est typiquement de 5 et il n'y a pas de différence de taille notable entre les plus internes et les plus externes de celles-ci.

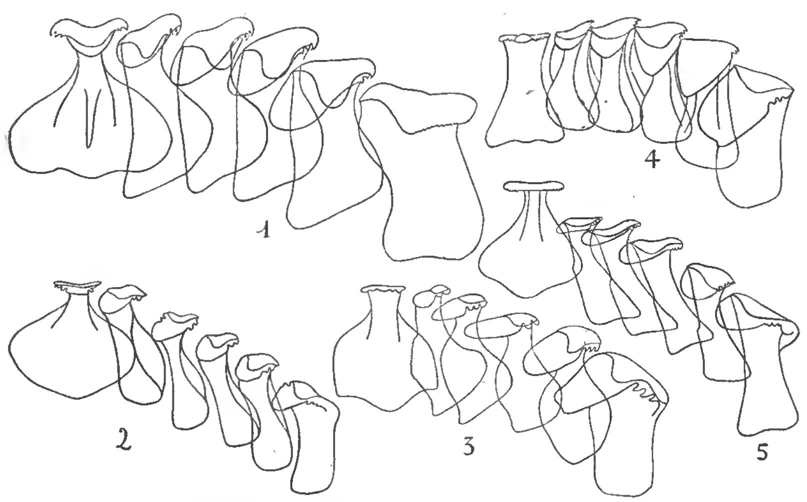


Fig. 1. — *Gibbula adansoni*, Payraudeau. Radule × 900 × 1/3 ; fig. 2. — *Gibbula ardens*, von Salis. Radule × 450 × 1/3 ; fig. 3. — *Gibbula cineraria*, Linné. Radule × 450 × 1/3 ; fig. 4. — *Gibbula divaricata*, Linné. Radule × 580 × 1/3 ; fig. 5. — *Gibbula maga*, Linné. Radule × 450 × 1/3.

Woodward	Tryon	Thiele
	Gibbulinae :	*Margaritinæ :*
Margarita	*Margarita*	*Margarita*
	Danilia	*Danilia*
Trochus :		
Zizyphinus	*Calliostoma*	*Calliostomatinæ*
(= *Calliostoma*)		
Gibbula	*Gibbula*	*Trochinæ : Gibbula*
Trochocochlea		
Clanculus	*Clanculus*	*Clanculus*
Circulus		
(*Delphinula*)		
Omphalius		
Elenchus	*Trochininae :*	
(= *Cantharidus*)	*Cantharidus*	*Cantharidus*
	Trochus	*Trochus*
Monodonta	*Monodonta*	*Monodonta*

Discussion des espèces des côtes de France.

Gibbula Adansoni Payraudeau.

1826 *Trochus Adansoni* Payraudeau, Mollusques de Corse, p. 127, pl. VI.

Deshayes citant *Trochus Adansoni* précise que cette espèce est souvent confondue avec de jeunes exemplaires d'espèces plus grandes. Il connaissait donc cette espèce. Par ailleurs les proportions de son *Trochus varians* semblent différer notablement de celles données par Payraudeau pour son espèce. Nous n'inclurons donc pas *G. varians* Deshayes dans la synonymie de *G. Adansoni*, en dépit de l'opinion de Monterosato.

Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus défendent fort justement la validité de *Trochus turbinoides* Deshayes ; on ne peut que renvoyer à leur discussion. Nous adopterons aussi leur avis quant à la valeur spécifique de *Trochus adriaticus* Philippi que son auteur considérait comme une variété de *Gibbula Adansoni* tout en suggérant d'ailleurs qu'on puisse ultérieurement l'élever au rang d'espèce.

Selon Petit, *T. euxiniscus* Andrj. serait aussi un synonyme de *G. Adansoni.* Nous ne pouvons préciser les rapports de ces deux espèces n'ayant pu consulter la diagnose de la première d'entr'elles. Cet auteur range aussi dans ce groupe *G. variegata* Risso qui n'a pas été figurée par son auteur mais dont la diagnose ne correspond pas absolument à *G. Adansoni.*

Collection générale du Muséum : Toulon, Provence, Corse, Palerme, Oran.

Collection Locard : Nice, Porquerolles, Étang de Thau, Saint-Tropez, Gien, Saint-Raphaël, Antibes, Bandol, Cannes, Toulon, Banyuls, Martigues, La Seyne, Cette ; Italie, Naples, La Spezzia ; Sicile, Palerme.

Dimensions (en mm.).

Station	Diamètre maximum de la coq.	Hauteur totale de la coq.	Distance vert. Ombilic/sommet	Diamètre Ouverture	Profondeur Ombilic
Cannes.....	12	13	9	7	3
Ajaccio	8	8	6	4	2
La Seyne...	11	12	8	6	3
Cannes	11	11	7	6	3

Coloration : Gris, brun ou rose à flammules blanches ; *Ornementation :* Stries de valeur inégale ; *Ombilic :* Assez profond et large ; il peut parfois être à demi recouvert ; *Suture :* Sans méplat ni rai-

nure ; *Forme générale :* Tours peu renflés ; *Radule :* Dent centrale à col étroit, carène axiale assez marquée (voir fig. 1).

Gibbula ardens von Salis.

1781 *Trochus tessellatus* Chemnitz, Conch. Cab., V, p. 116, pl. CLXXI, fig. 1683.
1790 *Trochus tessellatus* Gmelin, Syst. Nat., ed. XIII, p. 3574.
1793 *Trochus ardens* von Salis Marschlins, Reise ins Koen. Neap., p. 376, pl. VIII, fig. 9.
1826 *Trochus fermonii* Payraudeau, Moll. de Corse, p. 128, pl. VI, fig. 11 et 12.
1826 *Gibbula sanguinea* Risso, Hist. Nat. Eur. Merid., t. IV, p. 135.
1830 *Trochus fermonii* Payr. Blainville, Faune française, p. 283, pl. X a, fig. 8.
1832 *Trochus canaliculatus* Deshayes (non Lamarck, nec d'Orbigny nec Martyn). Exped. Sc. Morée, t. III, p. 137.
1846 *Trochus tessellatus* Philippi *in* Chemnitz, Conch. Cab., 2e éd., p. 190, pl. XXIX, fig. 6, 9, 10, 11 et 12.
1848 *Trochus canaliculatus* Requien, Coq. Corse, p. 68.
1866 *Gibbula canaliculata* Brusina, Contr. pella Faune Dalm., p. 80.
1878 *Trochus succinctus* Monterosato, Enumeratio e synonym., p. 20.
1884 *Gibbula barbara* Monterosato, Nomenclatur. gen. e spec., p. 40.

Bucquoy, Dautzenberg, Dollfus font une critique assez serrée des synonymies proposées pour cette espèce. Ils passent seulement très rapidement sur les équivalences établies par Monterosato au sujet de *G. sanguinea* et *G. bicolor* Risso. Aucune figure n'étant donnée par leur auteur les diagnoses de quelques lignes sont insuffisantes pour une vérification satisfaisante. S'il semble qu'il n'y ait aucun doute pour *G. sanguinea* dans le cas de *G. bicolor* la coloration « noire peinte de jaunâtre » semble s'appliquer moins exactement à *G. ardens*.

Collection Générale du Muséum : Méditerranée, Adriatique ; variétés *elata, barbara, succincta* de Gabès (*in* coll. Denis) ; déterminés *fermonii* des échantillons de Marseille, Corse, Naples et Tunis.

Collection Locard : Fermonii : Ajaccio, Bonifacio, Cap Corse, Sicile, Le Cannet.

Succincta : Barbarie.

Ardens : Marseille, La Seyne, Cannes, Nice, Toulon, Saint-Raphaël, Saint-Tropez, Sanary, Port-Vendres, Sète, Porquerolles, Le Cannet, Antibes, Hyères, Corse, Sardaigne, Algérie, Oran.

Barbara : Sfax, Barbarie.

Dimensions (en mm.).

Station	Diamètre maximum de la coq.	Hauteur totale de la coq.	Distance vert. Ombilic/ sommet	Diamètre Ouverture	Profondeur Ombilic
Nice	17	15	10	9	6
La Seyne...	15	14	9	8	5
Nice	14	11	8	8	4
Marseille...	11	9	6	5	3

Coloration : Brunâtre avec parfois des reflets roses voire rouges, flammules à la partie supérieure des tours au contact de la suture ; *Ornementation :* Cinq ou six côtes, souvent subdivisées par une légère rainure parcourent longitudinalement chaque tour. Elles sont ponctuées de blanc ; *Ombilic :* Profond mais relativement étroit ; *Suture :* Léger méplat dans la forme typique, suture creusée d'une rainure profonde dans la variété *succincta* ; *Forme générale :* Relativement élevée, sommet aigu ; *Radule :* Crochet à bord plat, base large en un seul lobe (voir fig. 2).

Gibbula cineraria Linné.

1766 *Trochus cinerarius* Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1229.
1778 *Trochus lineatus* Da Costa, Brit. Conch., p. 43 (non p. 100).
1801 *Trochus cinerarius* (*pro parte*) Donovan, Brit. Shells, pl. 74.
1826 *Trochus inflatus* Blainville, Faune française, p. 276, nº 24.
1849 *Trochus fumosus* Philippi, Zeitschr. für Malac., p. 156.

Pour Donovan, qui dit avoir examiné les échantillons types, le *T. cinereus* de Da Costa ne serait pas une espèce anglaise. D'après Montagu qui n'a pas non plus retrouvé cette espèce ce pourrait être un synonyme de *T. cinerarius* Linné ou de *T. umbilicatus* Montagu (synonyme du groupe *umbilicalis-pennanti*). En fait la description que donne Da Costa de son *Trochus lineatus* (non *Turbo lineatus*) correspond à n'en pas douter à *G. cineraria*. Son *T. cinereus* doit, ainsi que le suppose Donovan, avoir été l'objet d'une méprise de Da Costa.

La figure du *T. inflatus* de Blainville représente sans aucun doute un exemplaire de *G. cineraria* ; par contre sa figure de *T. cinerarius* ne correspond pas à l'espèce de Linné telle qu'on l'admet communément. Par ailleurs les commentaires dont il l'accompagne accentuent cette dissemblance. Il cite des variétés de coloration, de grosseur, et de forme qui ne sont pas le fait de cette espèce relativement très constante. Sa répartition même ne correspond pas.

Il doit plutôt s'agir de *G. umbilicalis* Da Costa tandis que son *T. lineatus* serait le *T. pennanti* de Philippi.

Collection générale : Quiberon, Saint-Waast, Le Croisic.

Collection Locard : Saint-Jean-de-Luz, Hendaye, Guetary, Biarritz, Arcachon ; Concarneau, Ile de Ré, Quiberon, Noirmoutiers, Lorient, Royan, La Rochelle, Langrune, Saint-Malo, Dinard ; Port-Bail, Ile Saint-Marcouf, Soulac, Dunkerque.

Dimensions (en mm.).

Station	Diamètre maximum de la coq.	Hauteur totale de la coq.	Distance vert, Ombilic/ sommet	Diamètre Ouverture	Profondeur Ombilic
Langrune...	16	17	11	9	5
Arcachon...	12	11	8	7	5
Noirmoutiers	9	7	4	4	1
Saint-Malo..	15	14	10	8	5

Coloration : Fond blanc, raies obliques, étroites et serrées rosâtre-violacé. Parfois elles fusionnent localement en bandes plus larges ; *Ornementation :* De huit à dix côtes divisent chaque tour longitudinalement ; *Ombilic :* Net dans la majorité des cas ; toutefois il peut arriver que le bord de l'ouverture forme un repli qui le recouvre parfois presque totalement ; *Forme générale :* Tours peu bombés mais très jointifs ; la région supérieure des tours forme parfois un léger bourrelet au contact de la suture ; *Radule :* Contact du bord inférieur et des côtés anguleux (voir fig. 3).

Gibbula divaricata Linné.

1766 *Trochus divaricatus* Linné, Syst. Nat. ed. XII, p. 119.
1826 *Monodonta lessonii* Payraudeau, Moll. de Corse, p. 139, pl. 7, fig. 3-4.

Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus réfutent la synonymie souvent admise de *G. divaricata* et *G. rarilineata* Michaud. La comparaison des radules des deux espèces apporte un nouvel élément en faveur de la distinction de deux espèces.

Collection générale du Muséum : Méditerranée, Toulon, Antibes, Naples.

Collection Locard : Cannes, Marseille, Aigues-Mortes, Toulon, Sète, Gien, Agde, Banyuls, Porquerolles, La Seyne, Saint-Tropez, Saint-Raphaël, Port-Vendres ; Corse, Bastia, Ajaccio, Iles Sanguinaires ; Algérie, Oran ; Ligurie ; Kalymnos.

Dimensions (en mm.).

Station	Diamètre maximum de la coq.	Hauteur totale de la coq.	Distance vert. Ombilic/ sommet	Diamètre Ouverture	Profondeur Ombilic
Sète	20	19	12	11	5
Port-Vendres	15	15	9	8	très réduit
Arzew	13	12	8	9	très réduit
Marseille ...	14	13	8	8	fermé

Coloration : Blanc et rose ; sur les côtes se trouvent des ponctuations roses également espacées ; *Ornementation :* Côtes assez marquées ; sur le dernier tour celles-ci sont de deux dimensions très différentes, toutes deux constantes, sans intermédiaires ; *Ombilic :* Le plus souvent fermé, ou au moins très réduit ; *Forme générale :* Assez trochiforme, base assez plate mais non concave. Contact base-cotés assez anguleux, dernier tour fortement caréné ; *Radule :* Bords latéraux concaves (voir fig. 4).

Gibbula drepanensis Brugnone.

1873 *Trochus drepanensis* Brugnone, Miscell. Malac., I, p. 13, fig. 24.
1877 *Gibbula drepanensis* Monterosato, *Journ. Conchyl.*, p. 31, fig. 6.
1884 *Gibbula vimontiae* Monterosato, Nomenc. Gen. e spec. di conch. medit., p. 42.

Pilsbry (*in* Tryon) donne *G. vimontiae* pour synonyme de *G. drepanensis*. Je n'ai pu trouver la description de cette espèce par son auteur sous la référence que lui donne Tryon (*Il. Nat. Sicil.*, III, p. 106) ; par contre, dans « Nomenclatura Generica e specifica di alcune conchiglie mediterane », j'ai pu retrouver la diagnose dont Tryon a donné la traduction. Elle est accompagnée de l'indication de provenance des échantillons : Toulon (M. Vimont), altri puncti delle coste di Provenza (H. Martin col. nome ms di margarita pulchella ; Sollier ed alteri) Bona (Hagenmüller) Mondella e Trajani. Faute de figure les quelques lignes de description ne permettent pas de déduire de façon catégorique de la synonymie de ces deux espèces ou de l'infirmer. La différence de coloration (rouge chez *drepanensis* et verte chez *vimontiae* peut même être due à des modifications *post mortem*).

Collection générale du Muséum : drepanensis : Toulon, Algérie. — *Vimontiae :* Toulon.

Collection Locard : drepanensis : Alger. — *Vimontiae :* Toulon.

Dimensions (en mm.).

Station	Diamètre maximum de la coq.	Hauteur totale de la coq.	Distance vert. Ombilic/ sommet	Diamètre Ouverture	Profondeur Ombilic
X.........	3	2 ½	2	1 ½	1
Toulon	6	5	3	2	2
X.........	4	3	2	1	1

Coloration : Rosâtre ou blanche, parfois à reflets métalliques et taches blanches ; *Ornementation :* Coquille lisse ; *Ombilic :* Souvent partiellement dissimulée par un repli de l'ouverture ; *Forme générale :* Coquille basse, dernier tour très important, sommet assez aigu, suture bien marquée mais non canaliculée.

Gibbula fanulum Linné.

1790 *Trochus fanulum* Gmelin, Syst. Nat., ed. XIII, p. 3573.
1826 *Monodonta aegyptiaca* Payraudeau, Moll. de Corse, p. 137, pl. VI, fig. 26-27.
1826 *Trochus tuberculatus* Risso, Europ. Merid., t. IV, p. 128, pl. IX, fig. 133.
1829 *Trochus aegyptius* O. G. Costa (non Lamarck), Catal. Sist., pp. 92 et 97.
1830 *Trochus tuberculatus :* Blainville (non Da Costa), Faune Française, p. 279, pl. X a, fig. 5, 6 et 6 a.

Comme celle de la plupart des espèces méditerranéennes la synonymie de *Gibbula fanulum* a été traitée de façon précise par Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus. Ils donnent par ailleurs une longue liste de références au sujet de cette espèce, je ne peux qu'y renvoyer.

Collection générale du Muséum : Corse, Marseille, Palerme.

Collection Locard : aegyptius : La Seyne ; *fanulum :* Porquerolles, Marseille, Ajaccio, Sète, Banyuls, Toulon, Nice, Saint-Raphaël, Saint-Tropez ; Alger, Oran.

Dimensions (en mm.).

Station	Diamètre maximum de la coq.	Hauteur totale de la coq.	Distance vert. Ombilic/ sommet	Diamètre Ouverture	Profondeur Ombilic
Marseille...	12	15	11	6	4
Sète.......	17	18	13	9	5
St-Tropez ..	12	14	10	6	2
Oran	7	8	6	4	1

Coloration : Blanc et rose (voire sang), flammes roses ou sang sur fond plus clair ; *Ornementation :* Fines côtes longitudinales recoupant les flammules ; ces côtes plus claires sont ponctuées de rouge ; *Ombilic :* Net mais ni profond, ni large ; parfois à demi caché par le bord de l'ouverture ; *Forme générale :* Tours présentant une cannelure centrale le séparant en deux régions ; petit bourrelet à la suture.

Gibbula guttadauri Philippi.

1836 *Trochus guttadauri* Philippi, Mollusques Sicil., I, pl. II, fig. 1.
1866 *Gibbula guttadauri* Brusina, Fauna Dalm., p. 80.

Pilsbry (*in* Tryon), reprenant les références des descripteurs, signale cette espèce de Sicile et des Côtes Dalmates. Dans la collection Locard figurent des échantillons de Capri et d'Oran. Il n'est cependant pas impossible que cette espèce puisse être trouvée sur les côtes françaises métropolitaines ; Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus ne la signalent pas.

Collection générale du Muséum : Corse (*in* coll. Petit).
Collection Locard : Capri, Oran.

Dimensions (en mm.).

Station	Diamètre maximum de la coq.	Hauteur totale de la coq.	Distance vert. Ombilic/ sommet	Diamètre Ouverture	Profondeur Ombilic
Corse......	10	10	7	6	6
Corse......	8	8	5	4	4

Coloration : Brun-rougeâtre souvent assez foncé mais parfois blanchâtre à taches brun-rouge clair ; *Ornementation :* Chaque tour est parcouru par deux ou trois fortes côtes reliées par des travées obliques orientées à la façon des stries de croissance. Cette ornementation se poursuit sur la face inférieure ; *Ombilic :* Relativement étroit et profond ; *Forme générale :* Assez basse, tours moyennement renflés, suture canaliculée.

Gibbula maga Linné.

1757 Le Dalat Adanson, Voyage au Sénégal, p. 186, pl. XII, fig. 8.
1767 *Trochus magus* Linné, Syst. Nat. ed. XII, p. 1228.
1779 *Trochus tuberculatus* Da Costa, Brit. Conch., p. 44, pl. II, fig. 1 et 2.
1826 *Gibbula maga* Risso, Eur. Merid., t. IV, p. 134.

C'est le Dalat d'Adanson, ainsi que l'établit définitivement M. E. Fischer-Piette dans son étude de la Collection des Mol-

lusques de ce naturaliste. Il ne se pose pas de difficultés synonymiques au sujet de cette espèce pourtant très répandue si on excepte le *T. tuberculatus* Da Costa repris par la plupart des auteurs.

Collection générale du Muséum : Angleterre, Quiberon, Loire-Inférieure ; Marseille, Corse, Naples ; Mer Adriatique.

Collection Locard : Marseille, Aigues-Mortes, Sète, La Seyne, Cannes, Bandol, Saint-Raphaël ; Ajaccio ; Royan, Brest, Le Pouliguen, Oleron, Pornichet, Quimper, Concarneau, Ouessant ; Cancale, Saint-Malo, Granville, Langrune, Lannion ; Hendaye, Piriac, Arcachon, Guétary ; Oran.

Dimensions (en mm.).

Station	Diamètre maximum de la coq.	Hauteur totale de la coq.	Distance vert. Ombilic/ sommet	Diamètre Ouverture	Profondeur Ombilic
Royan.....	35	30	21	21	18
Ajaccio......	34	29	19	21	17
Sète.......	18	15	10	9	8
Pornichet..	21	16	11	11	10

Coloration : Blanc et rose ; marbrures roses sur fond blanc ; rose très pâle ou plus vif, parfois grisâtre ; *Ornementation :* Tubercules à la partie supérieure des tours et en particulier sur le tour le plus externe. Ces nodosités existent même chez les exemplaires les plus petits. Côtes longitudinales assez marquées et régulières de deux ordres ; deux fortes étant séparées par deux, voire trois, plus fines (ceci étant net surtout à la face inférieure) ; *Forme générale :* Tours bicarénés, carène inférieure allant jusqu'à surplomber la suture ; *Ombilic :* Profond, régulier, parcouru par un canal longitudinal assez marqué ; le bord de l'ouverture forme un voile qui parfois masque en partie l'ombilic sans toutefois que la partie libre soit jamais inférieure à la moitié ; *Radule :* Région axiale de la centrale épaissie, bord interne des dents latérales sub-rectilignes (voir fig. 5).

Laboratoire de Malacologie du Muséum.

(A suivre)